

FORMAÇÃO INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E MACHINE LEARNING

ALGORITMOS GENÉTICOS
COMO FUNCIONA PARTE II

Prof. Fernando Amaral –Todos os Diretos Reservados

Codificação

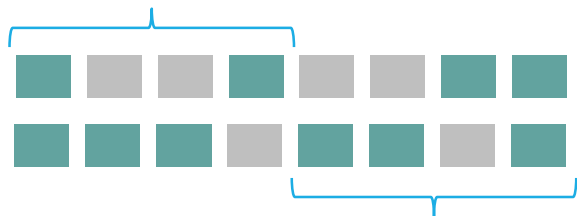
Basicamente diz qual será a estrutura dos genes do cromossomo

- Binária (O que levar na mochila)
- Permutação (Caixeiro viajante)
- Valores (Equação matemática)



Recombinação (crossover)

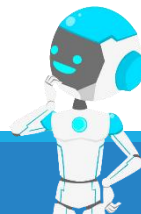
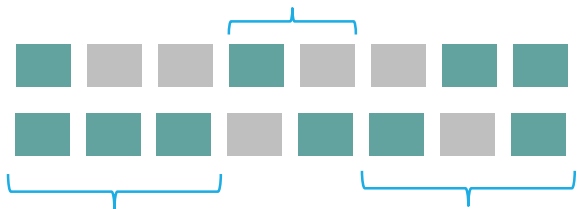
Ponto único



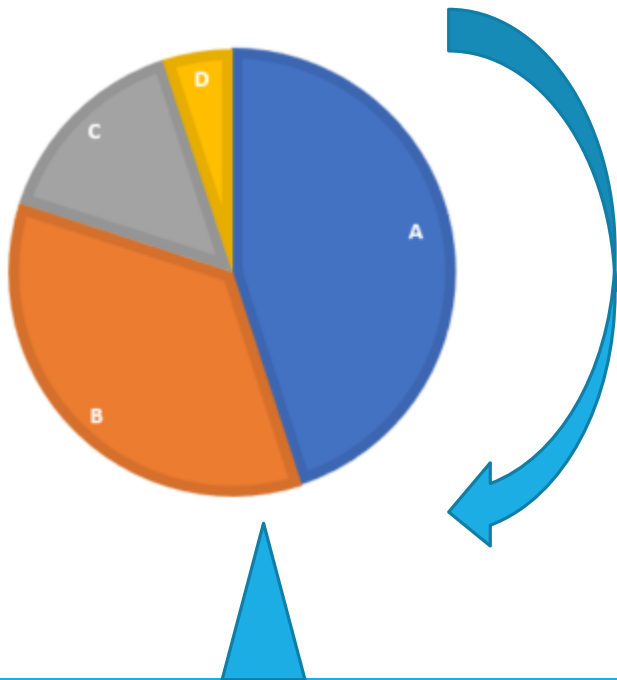
Herdeiros



Dois Pontos



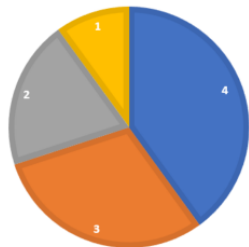
Recombinação: Seleção por Roleta



- Cromossomos mais ajustados, tem mais chance de seleção, e serão selecionados mais vezes
- Desvantagem: cromossomos com baixa adequação tem muito poucas chances



Recombinação: Seleção por Classificação



Os piores cromossomos recebem uma classificação igual a 1, o segundo pior igual a 2 e assim sucessivamente

Assim há um balanceamento na chance de seleção dos cromossomos, mesmo os com ajuste muito baixo

